**Есть ли у человека лишние органы?**

Хоменков А. С.

Поучительная история о том, как хирурги поверили Дарвину

Если мы раскроем любой из современных учебников биологии для старших классов, то непременно найдем в нем рассказ об эволюционном развитии органического мира, сдобренного всякого рода "доказательствами". Школьники, как правило, верят написанному в учебниках. Точно также когда-то в эволюционную историю поверили хирурги. И вот что из этого вышло.

Как это начиналось

В самом конце XIX столетия французского врача Франца Гленара осенила "гениальная идея":если наши далекие эволюционные предки ходили на четырех ногах, то расположение в человеческом теле органов пищеварительной системы должно плохо сочетается с нашей теперешней вертикальной походкой. Этой идее Гленар посвятил около тридцати научных статей. После этого начался хирургический этап воплощения идеи в жизнь. Больным, жаловавшимся на боли в животе, расстройства и прочие недуги пищеварительной системы, предлагалась хитроумная операция, целью которой было внесение определенных изменений в "конфигурацию" желудочно-кишечного тракта (2, с. 301). После этой операции проблемы больных с их пищеварением, как правило, усугублялись, но их жалобы уже не могли остановить увлеченных эволюционной идеей хирургов.

Следующим этапом на этом пути были возникшие в самые первые годы ХХ столетия представления о медленном отравлении организма человека продуктами жизнедеятельности гнилостных бактерий, находящихся в его слепой кишке, которая, как считали эволюционисты, во многом утратила у человека свои первоначальные функции1. Значительную лепту в развитие этих представлений внес наш соотечественник – нобелевский лауреат Илья Ильич Мечников, который всю жизнь был последовательным дарвинистом.

Мечников полагал, что пищеварительная система человека, сложившаяся на предыдущих этапах его эволюции, плохо приспособлена к рациону цивилизованного человека. Вдохновленный Мечниковым, английский хирург Уильям Лэйн начал воплощать эти идеи в жизнь.

Вначале Лэйн осуществил операцию по исправлению "ошибки природы" путем изменения места соединения тонкой кишки с толстым кишечником. Но это было только начало. Позже он стал удалять всю толстую кишку, полагая, что эта операция, освобождая организм от находящихся там гнилостных бактерий, будет способствовать лечению целого ряда болезней, начиная язвами двенадцатиперстной кишки и кончая шизофренией. Лэйн провел свыше тысячи таких операций, его же последователи – десятки других хирургов, — как пишут исследователи, оставили "несчетное число жертв", среди которых были и умершие (2, с. 302)2. Только в тридцатые годы в медицинских учебниках стали появляться критические заметки по поводу деятельности последователей Гленара и Мечникова-Лэйна. Хирургическая же практика такого рода продолжалась вплоть до пятидесятых годов – пока были живы те, кто ею в свое время начал столь увлеченно заниматься.

Но все это может показаться малозначащими эпизодами по сравнению с выросшей на почве эволюционизма проблемой так называемых "рудиментарных органов". Эта проблема на многие десятилетия пленила умы доверчивых хирургов.

Излюбленное "доказательство" эволюции

Слово "рудиментарный" в переводе с латинского имеет такие значения как зачаточный, недоразвитый, исчезающий, остаточный. И вот к такого рода образованиям биологи отнесли те анатомические структуры, которые, в соответствии с учением Дарвина, достались человеку от его далеких эволюционных предков, потеряв при этом свои первоначальные функции и став для человека бесполезными, или, по крайней мере, "переквалифицированными" на другие функции3.

Надо сказать, что еще в начале ХХ столетия список "рудиментарных органов" был значительно шире, чем в современных учебных пособиях. Он состоял приблизительно из 180 органов и анатомических структур (1, с. 5). К ним, в частности, относили такие жизненно важные анатомические структуры как тимус (вилочковая железа), эпифиз (шишковидная железа), миндалины, коленные мениски. По словам профессора Дэвида Ментона 4, если ученым не удавалось определить функцию органа в организме, его считали рудиментом. "Поэтому не удивительно, – подчеркивает профессор Ментон, – что с ростом научных знаний и исследований список таких органов становился все меньше и меньше" (цит. по: 1, с. 3). В настоящее время, как считают многие ученые, этот список пора полностью упразднить.

Исследователи этой проблемы – профессор Джерри Бергман и доктор Джордж Хоув – пишут:"Ученые обнаружили, что большинство из так называемых "рудиментов", выполняют даже не одну, а несколько важных функций. Некоторые из них вступают в работу только в определенные моменты жизни организма, например в критических ситуациях, некоторые работают только на определенных стадиях развития организма. Но информация об этом, – подчеркивают исследователи, – практически не поступает в справочники и учебники по биологии и в книги по происхождению жизни. Например, еще в двадцатых годах писали о том, какие важные функции выполняет находящаяся в углу глаза полулунная складка, и все же некоторые авторы научных трудов относят ее к разряду рудиментов" (1, с. 5)5 – считают ее остатком "третьего века" – той мигательной перепонки, которая хорошо развита у птиц и пресмыкающихся. Этот факт выглядит особенно парадоксальным на фоне добытых наукой сведений об "обслуживании" мигательной перепонки пресмыкающихся (а также птиц) и полулунной складки человека разными нервами, что говорит о невозможности существования между этими анатомическими структурами какой-либо исторической связи6.

Хирурги опять принимаются за дело

Впрочем, полулунная складка никогда не была объектом особого профессионального интереса хирургов. Гораздо меньше повезло в этом плане некоторым другим "рудиментарным органам" — например копчику, который в современных учебниках по общей биологии часто называется "остатком редуцированного хвоста". Однако, как показали исследования, копчик служит важным местом прикрепления определенных тазовых мышц: "три–пять маленьких копчиковых косточек, без сомнения, являются частью большой опорной системы, состоящей из костей, связок, хрящей, мышц и сухожилий" (1, с. 43)7. Так что "если бы копчика и связанной с ним мышечной системы не существовало, людям понадобилась бы принципиально другая система поддержки внутренних органов" (1, с. 42). Понадобилось время и анализ последствий ряда операций, чтобы врачи разобрались, что удаление копчика и другие аналогичные вмешательства в слаженную систему человеческого организма далеко не безобидны. "Удалите его, – писал один исследователь этой проблемы, – и пациенты начинают жаловаться; действительно, операции по удалению копчика неоднократно входили в моду и вновь подтверждали свою плохую репутацию; только наивные хирурги, которые верят в то, что им говорят о бесполезном "рудименте" биологи, возрождают эту операцию" (цит. по 1, с. 43)8.

Все то же самое можно сказать и относительно аппендикса. Теперь уже известно, что аппендикс "играет немаловажную роль в работе иммунной системы человека" (1, с. 6). Широко известен тот факт, что аппендикс состоит из лимфатической ткани, поэтому "он помогает организму человека бороться с инфекциями, особенно в первые годы жизни" (1, с. 54)9. Исследователи отмечают, что "расположение аппендикса около соединения тонкой и толстой кишок защищает тонкую кишку от бактерий, населяющих слепую кишку" (1, с. 54) . Кроме того, аппендикс выполняет и некоторые другие функции10. И, наконец, нельзя проследить "эволюционной линии", в которой бы этот орган постепенно утрачивал бы свое значение: "аппендикс встречается и у плотоядных, и у всеядных животных" (1, с. 51)11.

Аналогичная картина наблюдается и при рассмотрении проблемы миндалин и аденоидов, которые также очень долго считались "рудиментами" (1, с. 46). Лишь со временем выяснилось, что "миндалины необходимы растущему организму для того, чтобы содействовать запуску защитного механизма, производящего антитела, которые очищают организм от инфекции. Когда этот механизм уже заработал, миндалины уменьшаются почти до полного исчезновения, как это имеет место у взрослых. Тогда другие органы принимают на себя их функции" (1, с. 48). Исследовать Вильямс высказывает общее мнение врачей, что "удаление миндалин оправдано только в том случае, если миндалины сами становятся постоянным очагом инфекции вместо того, чтобы защищать организм" цит. по: (1, с. 48)13.

Однако у представителей медицины далеко не всегда господствовало такое мнение о значении в организме миндалин. Чтобы понять атмосферу, которая сложилась в среде "просвещенных" эволюционной идеей хирургов, уместно привести один случай, происшедший с профессором Джерри Бергманом – одним из авторов книги о "рудиментарных" органах – когда ему было всего лишь пять лет.

"Эти органы бесполезны"

"Семейный доктор Бергманов, обратив внимание на привычку мальчика дышать ртом, предложил удалить ему и аденоиды и гланды. Один из аргументов в пользу удаления звучал примерно так: "Лучше это сделать, пока он еще ребенок, когда он вырастит, это сделать будет труднее". На вопрос, зачем это вообще делать, доктор ответил: "Они совершенно бесполезны, поэтому от них нужно избавиться, и чем раньше, тем лучше". Пораженный Бергман задал вполне понятный в такой ситуации вопрос, как эти гланды и аденоиды попали в горло и для чего они там нужны. Доктор повторил: "Мы рождаемся с ними, но пользы они не приносят". Ответ был убийственным, и пятилетний Бергман так и не смог понять, зачем же человеку нужен орган, который не приносит никакой пользы" (1, с. 6).

В этой ситуации, как легко понять, произошло столкновение двух противоположных мироощущений – наивных представлений пятилетнего мальчика о целесообразности мироустроения, за которыми просматриваются контуры веры в Творца мира, и обманутого эволюционными баснями врача. В то же время объективные научные данные, добытые как кропотливым трудом исследователей, так и горьким опытом жертв эволюционно-настроенных хирургов, свидетельствуют против такой эволюционной логики: "все органы человеческого тела работают в гармонии" (1, с. 99), свидетельствующей о замысле Создателя. Глядя на тело человека через призму достижений современной науки, можно увидеть в нем "не эволюционные блуждания, или промахи, или случайный каприз, но свидетельство мощи Его разума и мастерства" (1, с. 99).

Убийственная статистика

Однако в период особого увлечения дарвиновскими идеями все было с точностью наоборот: "рудиментарные" миндалины и аденоиды были неоправданно изъяты у десятков миллионов людей. Как отмечают американские авторы, в Соединенных Штатах "в тридцатых годах миндалины и аденоиды были удалены более чем у половины детей" (1, с. 47). Позже, правда, один известный американский врач-педиатр признался, что "среди миллиона жителей США, у которых миндалины были удалены, 999 тысяч в этом не нуждались" (цит по.: 1, с. 47)14. Однако, дело было сделано.

Каковы его итоги?

Статистика показала, что количество простуд и других инфекций глотки и верхних дыхательных путей у детей с удаленными миндалинами в дальнейшем существенно не отличалось от этого показателя у детей избежавших этой операции (цит. по 1, с. 47) . Но, с другой стороны, сотрудники Нью-Йоркской онкологической службы вскоре сделали вывод о том, что люди с удаленными миндалинами почти в три раза чаще подвержены некоторым злокачественным заболеваниям (цит. по 1, с. 47)15 . Такая же склонность к онкологическим болезням наблюдается и у людей с удаленным аппендиксом. Так, после обследования нескольких сотен больных различными формами рака, выяснилось, что "у 84% обследованных больных аппендикс был удален... В контрольной группе, где не было раковых больных, аппендикс отсутствовал только у 25%" (цит. по: 1, с. 55)16.

Продолжение следует?

На фоне этих цифр очень поучительно заглянуть в современные учебники биологии — в самые распространенные из них.

Так в учебнике "Общая биология" под редакцией члена-корреспондента АН СССР профессора Ю.И. Полянского (в 2000 году вышло 28-ое издание этого учебника) проблема "рудиментарных органов" поднята на страницах 59—60, где "рудиментарный аппендикс" приводится наряду с другими классическими примерами из этой же серии — копчиком и "рудиментом третьего века". В аналогичном учебнике под редакцией академика Д.К. Беляева, профессора Г.М. Дымшица и профессора А.О. Рувинского (в 2000 году вышло 9-ое издание этого учебника) аппендикс из числа "рудиментов" уже исключен. Но зато там говорится об особых мышцах, позволяющих "некоторым людям двигать ушами и кожей головы" (с. 217) — тех мышцах наружного уха, которые по свидетельству исследователей, "нужны для того, чтобы обеспечить органу усиленное кровообращение, уменьшая, таким образом, опасность обморожения" (цит. по 1, с. 69)17 . И при всем этом в последнем учебнике дается ценная инструкция по поводу того, как следует относиться ко всем перечисленным в нем "рудиментарным органам". "Некоторые органы или их части, — пишется на странице 153 этого учебника, — не функционируют у взрослых животных и являются для них лишними — это так называемые рудиментарные органы или рудименты".

Спустя несколько десяток страниц этот же подход к "рудиментарным органам" переносится и на нас с вами:"Все эти органы бесполезны для человека" (с. 217).

Возможно кого-либо из будущих хирургов эта мысль подтолкнет в свое время к новым подвигам.

1. "Макроэволюционисты предположили, что человек произошел от существа, у которого слепая кишка была намного больше. Они полагали, что эта большая слепая кишка затем уменьшилась и потеряла функцию органа пищеварения, превратившись у современного человека в значительно меньшую слепую кишку с аппендиксом" (1, с. 49). Популяризатор эволюционной идеи писатель Айзек Азимов (Isaac Asimov) в своей книге The human body: its structures and operation (1963, с. 243) писал по этому поводу следующее: "То, что осталось человеку от слепой кишки (доставшейся от возможного травоядного предка) не имеет особой пользы и иногда может стать причиной неприятностей" (цит. по 1, с. 49).

2. Об этом писали такие исследователи, как Лэйтон (Layton) в книге Sir William Arbuthnot Lane (1956) и Тэннер (Tanner) в книге Sir W. Arbuthnot Lane: His life and Work (1946) (ссылка по 2, с. 303).

3. Последней точки зрения придерживается несколько ученых, в том числе Ричли Крапо (Crapo). Как отмечают Бергман и Хоув, "определив остаточные органы как те, что сменили свое назначение, Крапо придумал абсолютно неуязвимую крепость, куда макроэволюционисты смогут отойти, если выяснится, какую пользу приносят органы, ранее считавшиеся "бесполезными"" (1, с. 10). Но в таком случае "все органы и структуры тела можно считать "остаточными рудиментами", так как теоретически все они изменили свои функции за века макроэволюции" (1, с. 10, выделено Бергманом и Хоувом).

4. Дэвид Ментон – профессор отделения анатомии и нейробиологии Медицинской школы Вашингтонского университета (1, с. 3).

5.Выделено мною – А. Х. Как свидетельствуют исследования, полулунная складка играет важную роль, и без нее "полноценная зрительная функция была бы сильно затруднена" (1, с. 66). В частности, "глазное яблоко человека способно поворачиваться на 1800 – 2000. Без полулунной складки угол поворота был бы гораздо меньше" (1, с. 66). Полулунная складка, как пишут исследователи, "является поддерживающей и направляющей структурой, увлажняет глаз, помогая двигаться более эффективно" (1, с. 67). "Еще одна функция полулунной складки – собирать инородный материал, который попадает на поверхность глазного яблока. Для этого складка выделяет клейкое вещество, которое собирает инородные частицы и формирует из них комок с целью легкого удаления без риска поцарапать или повредить поверхность глазного яблока" (1, с. 67). Это удаление происходит следующим образом: "Если глаз держать открытым, когда в него попадет инородное тело, глазное яблоко все время будет многократно поворачиваться внутри, пытаясь сбросить объект на полулунную складку и далее в область слезного мясца... После нескольких попыток ресница окончательно захватывается полулунной складкой и перемещается на кожу у внутреннего края глазной щели". Об этом писали Стибл и Филип (Stibl and Philip) в 163 выпуске Journal of Anatomy (1927, с. 169 – 170, цит. по: 1, с. 67).

5. Об этом, в частности, пишут исследователи Чарлз Вейхерт и Уильям Преш (Charles Weichert and William Presch) в своей книге Elements of chordate anatomy (1975, с. 419, ссылка по: 1, с. 68). Как подчеркивают эти ученые, мигательная перепонка и полулунная складка даже не являются гомологичными. Доводы, которые приводит Вейхарт в пользу этого соображения, касаются эмбрионального развития складки, ее строения и иннервации. Мигательная перепонка животного иннервируется отводящим нервом, тогда как полулунная складка человека – другими нервами. Скаддинг (Scadding S.R.) в 6 (2) номере Origins Research (1983, с. 6) полностью поддерживал эту точку зрения, когда говорил: "Отсутствие мигательной перепонки у человека не имеет отношения к обсуждению функций полулунной складки" (цит. по 1, с. 68).

Так Дорози Олфорд (Allford) в своей книге Instant creation – not evolution (1978, с. 42) указывает на то, что задняя поверхность копчика является местом крепления некоторых мышц, играющих важную роль "в процессах дефекации и родов. (...) Исходя из этих немаловажных данных, копчик нельзя классифицировать как зачаточную или остаточную структуру, оставленную нам предками" (цит. по 1, с. 42 – 43). Подобные же мысли высказывали и многие другие исследователи и авторы учебников: Антони Смит (Smith) в учебнике The body (1986, с. 134); Генри Грей (Gray) в учебнике Gray’s anatomy (1966, с. 130); Скаддинг (Scadding S.R.) в журналах Origins Research – 6 (2) (1983) и Evolutionary Theory – 5 (1981) и другие (1, с. 41 – 43).Это было отмечено Эваном Шьютом (Shute) еще в 1961 году в его книге Flaws in the theory of evolution (с. 40). Выделено мною – А. Х.

6. Об этом, в частности, писал Клотц (Klotz) в своей книге Genes, Genesis and evolution (1970, с. 134) и Вилльямс (Williams) в книге The other side of evolution (1970), ссылка по: 1, с. 54. При этом исследователи Бергман и Хоув отмечают: "так как относительные размеры и кровоснабжение аппендикса велики в период внутриутробного развития человека, вероятно, что его функция особенно важна именно в этот период" (там же, с. 54).

7. Доктор Райнхарт Юнкер и доктор Зигфрид Шерер пишут, что аппендикс "участвует в контроле над бактериальной флорой в слепой кишке" (3, с. 123).

8. Так, исследователи отмечают, что "в просвет аппендикса также открываются либеркюновы железы. Эти железы содержат бокаловидные клетки, выделяющие слизь, которая встречается в слизистой оболочке тонкой и ободочной кишок, играя роль смазки. После удаления аппендикса пациент часто страдает запорами, вероятно, вследствие дефицита слизи" (1, с. 56 – 57).

9. "Такой разброс говорит о том, что, хотя у кроликов слепая кишка переваривает растительную клетчатку, функция аппендикса у людей и других животных иная" (1, с. 51). Исследователь этой же проблемы Дэвидхэйсер (Davidheiser) в своей книге Evolution and Christial faith (1969, с. 236) пишет: "Не существует таких эволюционных рядов для аппендикса, какие обязательно сложились бы, если бы когда-то аппендикс составлял значительную часть слепой кишки, и потом, по мере эволюционного расхождения видов, постепенно становился рудиментом" (цит. по: 1, с. 51).

10. "Большинство ученых делает вывод, что поскольку максимальные размеры миндалин отмечаются в детском возрасте, они имеют большое значение для развития иммунной системы в целом" (1, с. 48). Исследователь Алвин Иден (Eden) в сентябрьском (25) номере Famili Weekly (1997, с. 24) пишет, что "расположение миндалин и аденоидов позволяет им действовать как ловушке, как первой линии обороны против попавших с воздухом или пищей бактерий или вирусов. Миндалины и аденоиды построены из лимфатической ткани, вырабатывающей антитела против вторгающихся возбудителей" (цит. по 1, с. 48).

11. Об этом Вильямс (Williams) писал в своей книге The other side of evolution (1970). Впрочем, "некоторые врачи пошли еще дальше, утверждая, что удаление миндалин может быть отложено даже в случае повторных эпизодов инфекции, так как сейчас антибиотики легко доступны" (1, с. 48).

12. Об этом писал глава отделения педиатрии Государственного университета Уэйна – Вули (Wooley). Конечно, при некоторых заболеваниях их удаление было необходимо, как, к примеру, при заболевании гангреной необходима ампутация руки или ноги. И нужда в удалении миндалин и аденоидов появляется гораздо чаще, чем в случае с рукой или ногой: таковы особенности функционирования этих органов "на переднем крае" борьбы с инфекцией.

13. Об этом писал Лоуренс Гальтон (Galton) во 2 номере Parade (1976, с. 26).

14. В данном случае речь идет о заболевании лимфогранулематозом — "злокачественным новообразованием, исходящим из лимфатической ткани". Об этом также писал Гальтон во 2 номере Parade (1976, с. 26—27).

15. В данном случае речь идет о таких заболеваниях, как лейкозы, лимфогранулематоз, рак толстой кишки и рак яичников. Приведенные сведения получены исследователем Говардом Бирманом (Bierman). Подобные же сведения о повышенной заболеваемости лиц с удаленным аппендиксом онкологическими болезнями приведены этим же автором в 21 (1) номере Cancer (1968, с. 109—118, ссылка по: 1, с. 56).

16. Об этом писал Ховвит (Howwitt, John R.) в своей книге Evolution: science falsely so-called (1970, с. 14— 15). Как подчеркивает Ховвит "мышцы — это не просто сократительный орган. Они служат хранилищем гликогена и активно участвуют в обмене веществ. Если бы в строении наружного уха отсутствовали мышцы, питание его было бы намного затруднено" (цит. по 1, с. 69). Что же касается отдельных случаев сильного развития таких мышц, то это "всего лишь одно из тысяч мелких индивидуальных особенностей, которые делают каждого человека уникальным" (1, с. 69). При этом, говоря о таких случаях аномального развития подкожных мышц, следует помнить, что у обезьян, — как считают эволюционисты, ближайших родственников человека — уши неподвижны.

**Список литературы**

1. Бергман Дж.; Хоув Дж. Рудиментарные органы: зачем они нужны. Симферополь. Христианский научно–апологетический центр. 1997.

2. Тэйлор Й. В умах людей. Дарвин и новый мировой порядок. – Симферополь: Христианский научно-апологетический центр, СОНАТ. 2000.

3. Юнкер Р.; Шерер З. История происхождения и развития жизни. – СПб.: Кайрос. 1997